



### **Краток опис на лабораторијата и нејзината намена**

Одделението за физичко-хемиски истражувања ги проучува физичко-хемиските карактеристики на површинските акватични екосистеми (природните езера, реки, акумулации), рибници, подземни води, отпадни води, води за пиење и др.

\* Врз основа на физичко-хемиските параметри, пред сè концентрациите на вкупен азот и фосфор, како и органските биоразградливи материи се одредува квалитетот на водата во литоралната и пелагијалната зона на Охридското, Преспанското и Дојранското Езеро, односно се одредува трофичкиот статус на акватичните екосистеми.

\* Се одредува органското и нутриентното оптоварување на површинските дотечи-реките како реципиенти на отпадни индустриски и комунални води, води од домаќинствата како и дренажни води од околните аграрни површини каде мигрираат овие реки.

\* Се проценува и квалитетот на водата и антропогеното влијание и во вештачките акумулации во Републиката.

\* Се врши редовна контрола на квалитетот на водата во рибниците во Р. Македонија.

### **Какви научно истражувачки и апликативни проекти може да извршува Лабораторијата?**

- Следење на состојбата со квалитетот на водата во сите акватични екосистеми во Македонија (извори, реки, подземни води, природни езера, акумулации, мочуришта и др.)
- Одредување на трофичкиот статус на акватичните екосистеми (езерата, акумулациите) врз основа на концентрацијата на вкупен фосфор и транспарентноста.
- Квантитативно и квалитативно одредување на перзистентни органски загадувачи (POP's) присутни во различни матрикси (вода, седимент, растително и животинско ткиво)
- Одредување на органско и нутриентно оптоварување на акватичните екосистеми

### **Опрема со која располага лабораторијата**

- Спектрофотометар (UV-VIS Zeiss-Jena, Specord S-10)
- Гасен хроматограф (GC/ECD GS-3800 и Varian GS/MS system, Saturn 2100)
- Атомска апсорпциона спектроскопија Varian SpectraAA 220
- Течен хроматограф HPLC
- ТОС/DOC анализатор
- Микробранова печка Milestone Microwave laboratory systems (Ethos touch control)
- Четири-канален ауто-анализатор Skalar
- Аналитичка и Техничка вага
- Ултразвучно купатило и Водено купатило
- Сушница и печка за жарење, центрифуга
- Водомерско крило, рН-метар, кондуктометар, термометар
- Апарат за ултра-чиста вода